

## 焚火とコンロと給湯器のエネルギー効率

まだ子供の頃でしたが、晩秋になると家の庭には近くの落ち葉が吹き寄せられて、小さな山になっていました。時々近くの落ち葉も集めて焚火をしましたが、火をつける前にさつまいもを入れておくと、火が消える頃には美味しく焼けていました。黒く焦げた皮をむきながら、ふうふうと息を吹きかけて食べたのが楽しい思い出です。落ち葉のエネルギーは、大部分がまわりの空気を温めるのに費やされ、芋を焼くのに利用できたのはごく僅かでしょう。目的が違うので当然ですが、焚火のエネルギー利用効率は極めて低いでしょう。

では調理を目的とするガスコンロのエネルギー効率はどうでしょう。使う目的で違いますが、やかんで湯を沸かすときのエネルギー効率は、無駄に火を大きくしなければ約 55% です。煮物を作るときは、温度を保つ時間が必要なのでエネルギー効率は低下します。魚を焼くときは、ガスのエネルギーの大部分が燃焼ガスになってしまうのもっと低いでしょう。一方、IH ヒーターで湯を沸かすときのエネルギー効率は約 80% と高いのですが、火力発電で電気を作るときのエネルギー効率が約 40% です。したがってトータルでは 32% になり、ガスで湯を沸かすより低くなります。しかし電源が火力発電ではなく太陽光発電や風力発電なら、発電損失が小さいので少なくとも 55% 以上にはなるでしょう。

調理ではなく給湯だけが目的なら、ガス給湯器のエネルギー効率が高く、燃焼ガス中の水蒸気の潜熱まで回収すると 90% を超えます。エネルギーの利用効率はエネルギーの種類、利用の目的、使用するエネルギー機器、そして機器の使い方で大きく変わります。焼き芋を作るなら、石焼き芋の方が焚火よりはるかにエネルギー効率が高いでしょう。でも焚火の焼き芋は湯気が立っていて、口に入れると熱さと甘さが口一杯に広がり、とても美味しく幸せを感じていました。思い出が美味しさを高めているかもしれません。